

PREVENÇÃO DE ACIDENTES

Diógenes da Silva Costa
Glauco Bueno da Silva
Rosa Maria de Deus de Sousa



SEGURANÇA

PREVENÇÃO DE ACIDENTES

Diógenes da Silva Costa
Glauco Bueno da Silva
Rosa Maria de Deus de Sousa

SEGURANÇA



Autores

Diógenes da Silva Costa

Graduado em Engenharia Química pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Pós-graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Instituto Laboro da Universidade Estácio de Sá. Pós-graduado em Gestão Política e Ambiental pela Faculdade Unireal. Pós-graduando em Direito do Trabalho pela PUC de Minas Gerais. Professor no CEP – Saúde da disciplina Saúde e Segurança no Trabalho. Responsável Técnico do Curso Técnico em Segurança do Trabalho. Consultor em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Glauco Bueno da Silva

Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade de Brasília (UnB). Pós-graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Instituto Laboro da Universidade Estácio de Sá e em Docência do Ensino Superior pela FATED de Brasília. Especialista em Gestão de Frotas de Veículos Leves e Pesados, Desenvolvimento de Projetos de Revitalização de Veículos Militares e Especiais, Gestão de Manutenção Industrial Leve e Pesada. Consultor autônomo nas áreas de Segurança do Trabalho em Altura, Segurança de Máquinas com foco em oficinas metalúrgicas e mecânicas veiculares pesadas e leves. Docente das disciplinas de Matemática e Física nos níveis fundamental e médio e de Dinâmica da Organizações no nível superior. Também dá formação e treinamento de Cipas e SESMTS.

Rosa Maria de Deus de Sousa

Graduada em Engenharia de Alimentos pela Faculdades Integradas da Terra de Brasília e em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Instituto Laboro da Universidade Estácio de Sá. Pós-graduanda em Direito do Trabalho pela Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Minas Gerais. Pós-graduada em Vigilância Sanitária pela PUC de Goiás e em Tecnologia de Alimentos Vegetais pela Universidade Federal de Lavras (Ufla). Mestrado em Nutrição Humana pela Universidade de Brasília (UnB). Doutoranda em Produção sustentável pela UnB. Professora da Faculdade de Ciência e Educação Sena Aires (Faciesa). Participa da comissão de implementação do Programa de Extensão Promovendo Saúde nas Escolas. Coordenadora do projeto de Iniciação Científica Incentivo ao consumo de frutas e hortaliças por crianças em fase escolar. Orientadora de TCC e membro do Colegiado do Curso de Farmácia e do corpo editorial da Revista de Divulgação Científica Sena Aires (Revisa). Consultora e perita de Engenharia de Segurança do Trabalho.

Design Instrucional

NT Editora

Projeto Gráfico

NT Editora

Revisão

Clícia Silveira

Capa

NT Editora

Editoração Eletrônica

NT Editora

Ilustração

Márcio Rocha

NT Editora, uma empresa do Grupo NT

SCS Quadra 2 – Bl. C – 4º andar – Ed. Cedro II

CEP 70.302-914 – Brasília – DF

Fone: (61) 3421-9200

sac@grupont.com.br

www.nteditora.com.br e www.grupont.com.br

Costa, Diógenes da Silva; Silva, Glauco Bueno da; Sousa, Rosa Maria de Deus de. Prevenção de acidentes. / Diógenes da Silva Costa; Glauco Bueno da Silva; Rosa Maria de Deus de Sousa – 2. ed. – Brasília: NT Editora, 2019.

96 p. il. ; 21,0 X 29,7 cm.

ISBN 978-65-5914-050-3

1. Segurança. 2. Trabalho. 3. Prevenção.

I. Título

Copyright © 2019 por NT Editora.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida por qualquer modo ou meio, seja eletrônico, fotográfico, mecânico ou outros, sem autorização prévia e escrita da NT Editora.

ÍCONES

Prezado(a) aluno(a),

Ao longo dos seus estudos, você encontrará alguns ícones na coluna lateral do material didático. A presença desses ícones o(a) ajudará a compreender melhor o conteúdo abordado e a fazer os exercícios propostos. Conheça os ícones logo abaixo:



Saiba mais

Esse ícone apontará para informações complementares sobre o assunto que você está estudando. Serão curiosidades, temas afins ou exemplos do cotidiano que o ajudarão a fixar o conteúdo estudado.



Importante

O conteúdo indicado com esse ícone tem bastante importância para seus estudos. Leia com atenção e, tendo dúvida, pergunte ao seu tutor.



Dicas

Esse ícone apresenta dicas de estudo.



Exercícios

Toda vez que você vir o ícone de exercícios, responda às questões propostas.



Exercícios

Ao final das lições, você deverá responder aos exercícios no seu livro.

Bons estudos!

Sumário

1 FORMAS DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES	7
1.1 Identificação de EPI e EPC de uso geral e da área da saúde	8
1.2 NR-6: códigos e símbolos utilizados em SST	22
1.3 Princípios básicos na prevenção de acidentes de trabalho	28
2 LEGISLAÇÕES APLICÁVEIS EM SISTEMAS DE SAÚDE	34
2.1 NR-32	37
2.2 Fatores de riscos de acidentes em um ambiente de saúde	41
2.3 NR-10	46
3 INSPEÇÃO DE SEGURANÇA.....	54
3.1 Identificando as causas de acidentes no ambiente de trabalho.....	59
3.2 Comunicação de acidente de trabalho (CAT)	66
3.3 Elaboração e importância da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).....	68
4 LEGISLAÇÃO TRABALHISTA E PREVIDENCIÁRIA ESPECÍFICA EM SST	76
4.1 Ergonomia no ambiente de trabalho.....	78
4.2 Prevenção de acidentes na manutenção de equipamentos e materiais	82
4.3 Inspeção do ambiente de trabalho	86
GLOSSÁRIO	92
BIBLIOGRAFIA	95

Olá! Seja bem-vindo(a) ao curso de **Prevenção de Acidentes!**

Neste curso, você terá a oportunidade de conhecer as diferentes formas de se evitar um acidente no ambiente de trabalho e propor mudanças simples para prevenir possíveis acidentes de trabalho.

É muito importante que você conheça os riscos eminentes de ocorrência de acidentes no ambiente de trabalho e suas formas de prevenção. Ao concluir este curso, você ficará sabendo como é possível e, na maioria das vezes, de forma simples, evitar acidentes de forma preventiva no ambiente de trabalho, evitando sérias consequências à saúde do trabalhador.

Não perca tempo! Aproveite esta oportunidade para aprimorar os seus conhecimentos.

Bons estudos!

Rosa Maria de Deus de Sousa

Diógenes da Silva costa

Glauco Bueno da Silva

1 FORMAS DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES

Objetivos

Esta lição tem como objetivo levar o aluno a conhecer as diversas maneiras de se prevenir um acidente no ambiente de trabalho.

Ao finalizar esta lição, você deverá ser capaz de:

- Reconhecer os riscos de acidentes no ambiente de trabalho;
- Entender as etapas de prevenção de acidentes;
- Compreender a legislação e os conceitos utilizados na prevenção de acidentes e reconhecer sua relevância para as organizações.

Está preparado para entender a Prevenção de Riscos? Então, vamos começar!



Você sabe o que significa a palavra acidente?

() Sim () Não

Pois bem, vamos à resposta:

Acidente é um evento inesperado e quase sempre indesejável, que ocorre de modo não intencional e causa danos pessoais, materiais (danos ao patrimônio) e financeiros.

Em se tratando de acidentes ocorridos no trabalho, conforme dispõe o art. 19 da Lei nº 8.213/1991, podem ser definidos como aqueles que ocorrem pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou de empregador doméstico ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. (Redação dada pela Lei Complementar nº 150, de 2015).

Anualmente, as altas taxas de acidentes e doenças registradas pelas estatísticas oficiais expõem os elevados custos e prejuízos humanos, sociais e econômicos que oneram muito os cofres públicos, isto considerando apenas os dados do trabalho formal. O somatório das perdas decorrentes destes tipos de acidentes, muitas vezes irreparáveis, é avaliado e determinado mediante a consideração dos danos causados à integridade mental do trabalhador, os prejuízos da empresa e os demais custos para a sociedade.

Desse modo, o elevado número de acidentes de trabalho, as doenças profissionais e a falta de consciência levam a concluir que ainda existe um longo caminho a percorrer até que as pessoas sintam bem-estar na sua atividade profissional.

A partir daí, verificou-se a necessidade de se utilizar formas de prevenção de acidentes, para uma melhor conscientização e formação de trabalhadores em seu local de trabalho, acrescentando a isso a aplicação de medidas de segurança coletivas e individuais inerentes à atividade desenvolvida, pois os custos dos acidentes de trabalho são consideravelmente elevados, tanto para os trabalhadores, quanto para os empregados, ou seja, a melhor alternativa a ser tomada em relação a esse assunto é por meio da prevenção.

1.1 Identificação de EPI e EPC de uso geral da área da saúde

Vamos conhecer um pouco da história dos EPIs?

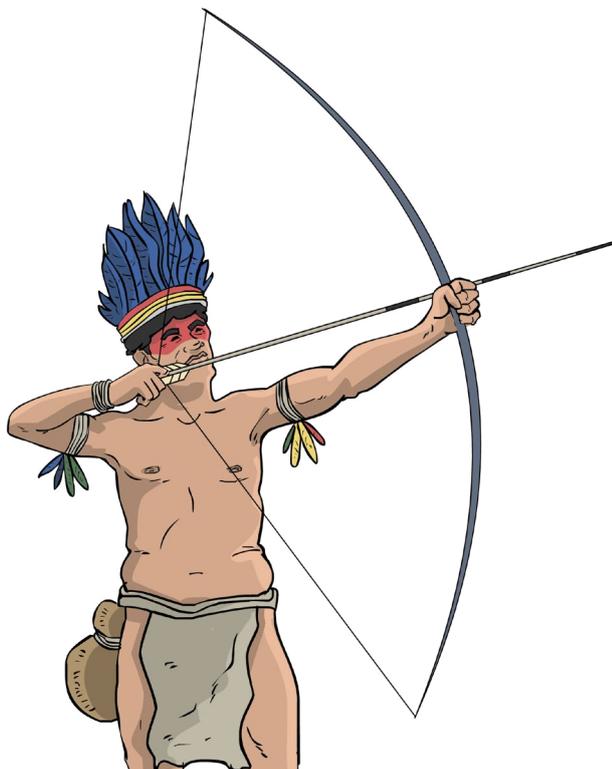
Desde os primórdios do tempo, o homem busca a proteção individual por meio dos seus instintos. Os primeiros equipamentos de proteção individual (EPIs) foram registrados na época das cavernas, em que o homem primata vestia-se com pele de animais a fim de se proteger das intempéries do clima e empunhava suas clavas contra animais da região hostil que habitava.

Já na idade média, houve uma evolução significativa, no que se refere aos cavaleiros medievais, eles começaram a se proteger das lanças de ataque dos inimigos por detrás das armaduras.



Por sua vez, os povos indígenas utilizavam roupas de couro de animais e penas de aves e ainda empregavam arco e flechas nos combates e nas caçadas.

Houve a Revolução Industrial, a Primeira e Segunda grandes Guerras Mundiais. A humanidade foi então evoluindo e com isso as atividades artesanais deram espaço às mineradoras, metalúrgicas e fundições. A partir daí, os EPIs foram melhorando cada vez mais. A cada dia, são descobertos novos materiais, novos parâmetros, tecnologias que contribuem para a sua evolução e buscam proteger a vida, o bem mais valioso que se pode ter.



Exercitando o conhecimento

Agora que você conheceu um pouco do histórico da utilização de EPIs, marque a alternativa que representa os materiais utilizados na fabricação dos primeiro EPIs:

- 1) Os primeiros materiais utilizados foram os tecidos recicláveis.
- 2) Os primeiros materiais utilizados foram as barras de ferro.
- 3) Os primeiros materiais utilizados foram as peles dos animais.

Comentário: se você pensou na alternativa 3, está correto. Primatas na época da caverna se vestiam de pele de animais para se protegerem do frio.





Saiba mais

Prevenção é prioridade!

Segundo os principais especialistas da área de Segurança e Saúde Ocupacional, as guerras mundiais contribuíram em muito para a evolução dos EPIs. Triste constatação: como pode um evento que traz tanta dor e sofrimento para os povos contribuir para a melhoria da segurança ocupacional e a preservação da vida humana?

“A guerra traz consigo a emergência em descobrir novos mecanismos que sirvam não só para descobrir o inimigo, mas que, principalmente, prolonguem a vida humana, uma vez que ela é a principal peça neste cenário”, justifica João Aprile, diretor da ABS – Agência Brasil de Segurança.

Além disso, as guerras e a industrialização aumentaram a conscientização do homem quanto à importância de sua proteção individual. Isso levou o europeu, principalmente a partir da Revolução Industrial, a dar mais prioridade para a questão preventiva. A Europa e os Estados Unidos fizeram um balanço das perdas das vidas humanas, tanto com as guerras, quanto com o trabalho industrial, e constatou que o maior número de incapacitação ao trabalho ocorria no ambiente laboral, o que levou à busca de medidas que abrandassem esse quadro.

A Inglaterra foi o berço da legislação trabalhista e lá surgiram os primeiros movimentos visando à proteção ao trabalhador. Aquele país também exportou esse conceito, assim como especialistas na área de Segurança Ocupacional para vários países, inclusive para o Brasil, principalmente com o auxílio do Barão de Mauá, para a construção da malha ferroviária nacional no tempo do Brasil-Império.

O processo de industrialização no Brasil começou lento e gradativo. Durante o segundo reinado (1840-1889), o país ainda era essencialmente agrícola com vistas à exportação, principalmente de produtos como café e borracha. Até então, as atividades industriais limitavam-se às tecelagens, serrarias, fiações e fábricas de bebidas e conservas. Metalúrgicas e fundições eram raras.

A crise de 1929 sobre a agricultura cafeeira e as mudanças geradas pela Revolução de 1930 alteraram os rumos da política econômica. Em 1931, Getúlio Vargas anunciou a determinação de implantar uma “indústria de base”, que levaria o país a produzir insumos e equipamentos industriais e a reduzir sua importação, estimulando a produção nacional de bens de consumo. As medidas concretas para a industrialização, contudo, foram tomadas durante o Estado Novo, em 1937.

As dificuldades causadas ao comércio mundial pela Segunda Guerra Mundial favoreceram a estratégia de substituição de importações. Em 1943, foi fundada, no Rio de Janeiro, a Fábrica Nacional de Motores. Em 1946, começou a operar o primeiro autoforno da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em Volta Redonda (RJ). A Petrobras, que até hoje detém o monopólio da pesquisa, da extração e do refino de petróleo, foi criada em outubro de 1953. Em 1956, início dos anos do governo de Juscelino Kubitschek (JK), consolidou-se a implantação de indústrias de bens duráveis, sobretudo de eletrodomésticos e veículos. O Brasil entrava, definitivamente, na era da industrialização.

Todas essas alterações provocaram profundas mudanças na vida do trabalhador. De um lado, ele passou a se especializar em atividades que exigiam um maior aprimoramento técnico. Por outro, passou a ocorrer maiores riscos, estando exposto a lesões e acidentes que colocavam em risco sua saúde e até mesmo sua vida. Esse novo cenário despertou governo, empregadores e empregados para a necessidade de encarar a importância da prevenção de acidentes. Assim, o EPI começou a ganhar destaque como principal aliado em prol da preservação da vida do trabalhador e a evoluir notoriamente com o passar dos anos.

Com isso, a ciência e a tecnologia colocaram à nossa disposição uma série de medidas e equipamentos para prevenir os acidentes e as doenças decorrentes do trabalho. Esses equipamentos ficaram conhecidos como **EPI** e **EPC**. No Brasil temos a Norma regulamentadora NR 06 que regulamenta a comercialização e o uso dos EPIs e EPCs. Foi revogada pela portaria Secretaria de Inspeção do trabalho e pelo Departamento de saúde e segurança do trabalho-SIT/DSST, Nº 194 DE 07.12.2010, alterou os itens 6.5 e o subitem 6.5.1, 6.5 Compete ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, ouvida a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA e trabalhadores usuários, recomendar ao empregador o EPI adequado ao risco existente em determinada atividade.

6.5.1 Nas empresas desobrigadas a constituir SESMT, cabe ao empregador selecionar o EPI adequado ao risco, mediante orientação de profissional tecnicamente habilitado, ouvida a CIPA ou, na falta desta, o designado e trabalhadores usuários.



O EPI é definido pela legislação como todo meio ou dispositivo de uso pessoal destinado a proteger a integridade física do trabalhador durante a atividade de trabalho, tendo como função neutralizar ou atenuar um possível agente agressivo contra o corpo do trabalhador que o usa.

Esses equipamentos evitam lesões ou minimizam sua gravidade, em casos de acidente ou exposição a riscos, também protegem o corpo contra os efeitos de substâncias tóxicas, alérgicas ou agressivas, que causam doenças ocupacionais.

Alguns tipos de EPI utilizados em trabalhos de usos gerais podem ser definidos como:

- Protetores faciais;
- Capacetes;
- Óculos de segurança;
- Botas;
- Luvas, entre outros.

Esses e outros equipamentos também podem ser utilizados na área da saúde, são eles:

- Aventais;
- Máscaras faciais ou protetores faciais;
- Luvas de proteção ao frio ou ao calor;
- Macacão e traje de pressão positiva;
- Toucas ou gorros etc.

Além dos EPIs, existem os equipamentos de proteção coletiva ou EPCs, que são utilizados para proteção enquanto um grupo de pessoas realiza determinada tarefa ou atividade.



EPI: Equipamento de Proteção Individual.

EPC: Equipamento de Proteção Coletiva.



Lava-olhos:
Equipamento instalado em laboratórios ou ambientes de riscos para lavar os olhos em caso de acidentes.

Autoclaves:
Equipamento utilizado para esterilizar materiais com controle de pressão, tempo e temperatura.

Esses equipamentos não são necessariamente para proteção de um coletivo. Uma máscara de solda ou um cinto de segurança para alturas, muitas vezes são apenas de uso coletivo.

Quais são os tipos de EPCs utilizados? Bom, alguns exemplos podem ser citados:

- Redes de proteção;
- Sinalizadores de segurança;
- Extintores de incêndio;
- **Lava-olhos;**
- Chuveiros de segurança;
- Exaustores;
- *Kit* de primeiros socorros.

Os EPCs auxiliam na segurança do trabalhador nos serviços de saúde e laboratórios, na proteção ambiental e também na proteção do produto ou pesquisa desenvolvida. A escolha correta, o uso e a manutenção do equipamento de segurança permitem ao trabalhador da área de saúde a contenção apropriada contra os inúmeros riscos aos quais estão envolvidos no seu dia a dia.

Como exemplo, podemos citar alguns EPCs utilizados na área da saúde, são eles:

- **Autoclaves;**
- Forno Pasteur;
- Chuveiro de emergência;
- Lava-olhos;
- Microincineradores;
- Caixas ou contêineres de aço;
- Caixa descartável para perfurocortante;
- Agitadores e misturadores;
- Centrífuga;
- Sinalização laboratorial, entre outros.



Exercitando o conhecimento

Vamos em frente!

Teste seus conhecimentos! Assinale a alternativa que representa um EPC:

- 1) Lava-olhos.
- 2) Máscaras faciais ou protetores faciais.
- 3) Luvas de proteção ao frio ou ao calor.

Comentário: se você pensou e marcou a alternativa 1, está correto. O lava-olhos representa um EPC, pois é um equipamento utilizado em laboratórios ou em locais onde possa ocorrer contaminação dos olhos, e é de uso coletivo.

Conhecendo um pouco mais sobre o uso e as necessidades do EPI

O uso do EPI está especificado na **NR-6**, aprovada pela Lei no 6.514, de 22 de dezembro de 1977, da Portaria no 3.214, de 8 de junho de 1978, que apresenta as condições de funcionamento de um EPI como instrumento neutralizador da insalubridade, e na portaria Nº 194 de 07 de Dezembro de 2010, que apresenta os Equipamento de Proteção Individual, levando em conta o fator da adequabilidade ao risco, garantindo uma escolha com critérios, os quais devem ser especificados por um profissional competente (engenheiro, técnico em saúde e segurança do trabalho e outros).



NR: Norma Regulamentadora.

Quando usar EPI?

- Quando as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho e/ou doenças profissionais;
- Quando há a necessidade de complementar a proteção coletiva;
- Na existência de trabalhos eventuais ou emergenciais;
- Em exposição de curto período.

Esses equipamentos são fornecidos pelo empregador ao empregado que, pela função exercida na empresa, necessita para se proteger. Sendo que, mediante as duas primeiras circunstâncias citadas anteriormente, a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, o EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento.

Como escolher EPIs?

A escolha dos EPIs deve ser feita por pessoal especializado, que conhece o equipamento e o trabalho que será executado. Além de estar ciente do tipo de risco em que o trabalhador estará disposto, a parte do corpo atingida, as características e qualidades técnicas do EPI, é também cabível ao empregador fornecer os equipamentos adequados ao uso, com Certificado de Aprovação, emitido pelo Departamento de Segurança e Saúde do trabalhador, que deve atestar que o equipamento reúne condições de servir ao fim a que se presta.

É de responsabilidade do empregador:

- Instruir e treinar os trabalhadores quanto ao uso e à higienização dos EPIs;
- Fiscalizar e exigir o uso dos EPIs;
- Repor os EPIs danificados.

Cabe ao empregado:

- Usar os EPIs apenas para as finalidades a que se destinam;
- Responsabilizar-se pela sua guarda e conservação;
- Comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso.

É importante saber que o que o EPI não é o principal recurso adotado para proteger o trabalhador. A principal proteção do trabalhador em qualquer atividade é um ambiente livre de riscos à integridade física e adequado às condições necessárias para se preservar a saúde e o meio ambiente.

Espera-se que as empresas apresentem ambientes de trabalho projetados para preservar um ambiente salubre e que preserve o meio ambiente, além de atender às suas necessidades produtivas.

E cabe ao empregado se preocupar com sua saúde e integridade física, para proteger sua principal fonte de renda, que é a capacidade de trabalho, além de contribuir para a utilização adequada dos EPIs e manutenção de um ambiente de trabalho adequado às funções e aos riscos inerentes a elas.



Importante

São obrigações do trabalhador: usar, manter e higienizar os EPIs.

O trabalhador que não cumprir essas obrigações pode ser responsabilizado por isso.

Reflexão



Fonte: Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1227209981.pdf>.

O que será que pode acontecer com o funcionário caso ele não cumpra as suas obrigações quanto ao uso do EPI?

Que lei ou norma atribui essas condições?

O funcionário está sujeito a sanções trabalhistas e pode até ser demitido por justa causa. Conforme o item 1.8.1 da NR-1, constitui ato faltoso pelo empregado a recusa injustificada do uso do EPI.

Mas o que acontece com o empregador se agir com negligência ou não fornecer o EPI?

Além de ser multado pelo Ministério do Trabalho, pode responder na área criminal ou cível. Mas onde se deve usar a proteção do EPI?

O EPI é usado em conformidade com a parte do corpo que necessita ser protegida. Pode ser usada para resguardar a cabeça, o tronco, os membros superiores, inferiores, a pele e o aparelho respiratório do indivíduo.

Saiba mais

No passado, os EPIs eram muito desconfortáveis, mas hoje são confeccionados com materiais leves e confortáveis.

Alguns empregadores, hoje em dia, tem uma má concepção de que o uso dos EPIs é caro. Estudos comprovam de que os gastos com esses equipamentos representam, em média, menos de 0,05% dos investimentos necessários para cumprir o seu planejamento, sendo que em alguns casos, o custo cai para menos de 0,01.

Por sua vez, o não cumprimento da legislação, quanto ao uso dos EPIs, pode acarretar muitas e ações trabalhistas, o que acaba se tornando bem mais custoso para o empregador, além das perdas de produção com os afastamentos.

Cabe lembrar que esses equipamentos devem ser fornecidos de acordo com as necessidades individuais.

Saiba mais

Não existe prazo estipulado para a troca dos EPIs. Ela deve ser feita quando não servirem mais ao uso proposto.

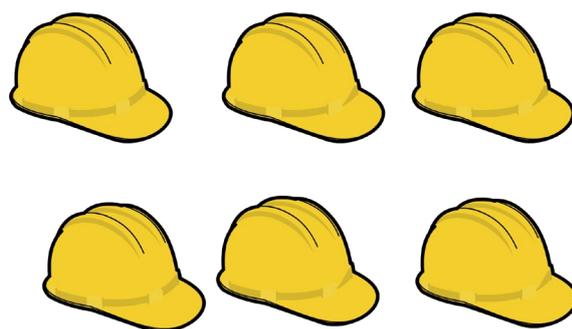
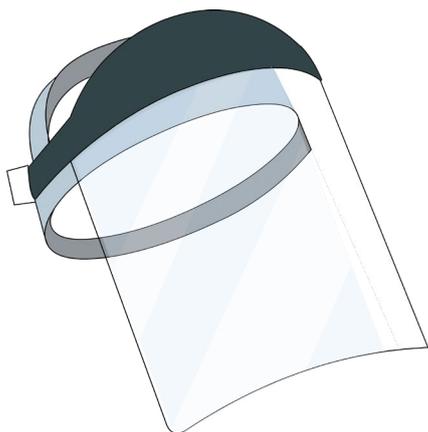
Vamos conhecer agora os tipos de EPIs utilizados para a proteção do nosso corpo?



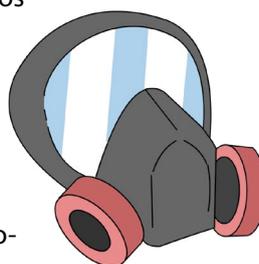
Segundo a NR-6 (Norma Regulamentadora, 1998, p. 78-80), os EPIs podem ser classificados em diferentes grupos:

I – Proteção para a cabeça

- Protetores faciais destinados à proteção dos olhos e da face contra lesões ocasionadas por partículas, respingos, vapores dos produtos químicos e radiações luminosas intensas;
- Capacetes para trabalhos em obras de construção e reformas, onde exista a possibilidade, mesmo que remota de quedas de partes soltas e restos de materiais;



- Óculos de segurança para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos, provenientes de impacto de partículas;
- Óculos de segurança contra respingos, para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos;
- Óculos de segurança para trabalhos que possam causar irritação nos olhos, provenientes de poeiras e ação de radiações perigosas.
- Protetores de olhos e nariz Protetores auditivos tipo concha ou plugues de inserção



Óculos de segurança são exigidos para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da exposição do trabalhador ao risco.

II – Proteção para membros superiores

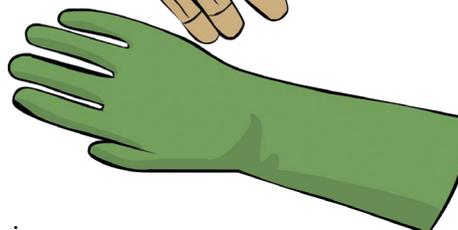
Luvas, mangotes e pomadas protetoras

- Luvas e/ou mangas de proteção e/ou cremes protetores que devem ser usados em trabalhos em que haja perigo de lesão provocada por: materiais ou objetos escoriantes, abrasivos, cortantes ou perfurantes; produtos químicos corrosivos, cáusticos, tóxicos, alergênicos, oleosos, graxos, solventes orgânicos e derivados de petróleo; materiais ou objetos aquecidos; choque elétrico; radiações perigosas; frio e agentes biológicos;



III – Proteção para membros inferiores

- Calçados ou botas impermeáveis para trabalhos realizados em lugares úmidos, lamacentos ou encharcados;
- Calçados impermeáveis e resistentes a agentes químicos e agressivos;
- Calçados de proteção contra agentes biológicos agressivos;
- Calçados de proteção contra riscos de origem elétrica.



Perneiras, botas ou sapatos de segurança



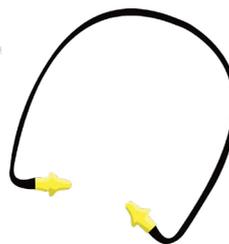
IV – Proteção contra quedas com diferença de nível

- Cinto de segurança;
- Cadeira suspensa;
- Trava-quadras de segurança.



V – Proteção auditiva

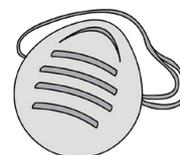
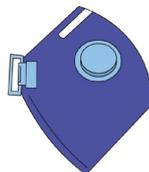
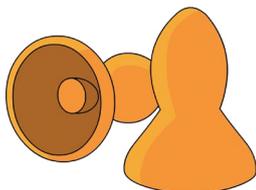
- Protetores auriculares do tipo espuma e concha para trabalhos ruidosos que necessitam atenuação do nível de pressão sonora para garantir a salubridade ocupacional.



VI – Proteção respiratória

Para exposição a agentes ambientais em concentrações prejudiciais à saúde do trabalhador:

- Respiradores contra poeiras;
- Respiradores e máscaras de filtro químico para exposição a agentes químicos prejudiciais à saúde;
- Aparelhos de isolamento (autônomo ou de adução de ar), para locais de trabalho onde o teor de oxigênio seja inferior a 18% em volume.



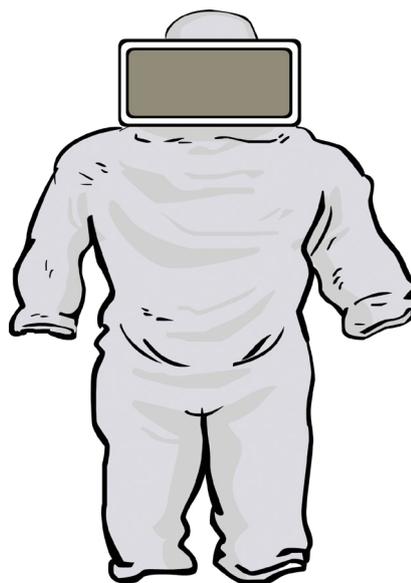
VII – Proteção do tronco

- Aventais, capas, jaquetas e outras vestimentas especiais de proteção para trabalhos em que haja perigo de lesões provocadas por riscos de origem radioativa, biológica e química.



VIII – Proteção do corpo inteiro

- Aparelhos de isolamento para locais de trabalho onde haja exposição a agentes químicos, absorvíveis pela pele, pelas vias respiratórias e digestiva, prejudiciais à saúde.



IX – Proteção de pele

- Cremes protetores.



Importante

Para cada item, existe uma variedade de EPIs a ser escolhido. Evite acidentes. O uso correto do EPI pode salvar a sua vida.



Acabamos de aprender os tipos de EPIs utilizados para a proteção individual. E quais seriam os de uso coletivo ou EPCs? Vamos aprender!



Diferente dos EPIs, que apenas uma pessoa por vez pode utilizar, protegendo assim o colaborador, os EPCs devem proteger todos os trabalhadores expostos a determinados riscos em locais definidos de trabalho ou ambiente com um trânsito grande de pessoas.

Como exemplo, podemos citar a ventilação dos locais de trabalho, a proteção de partes móveis de máquinas e equipamentos, a sinalização de segurança, a cabine de segurança biológica, capelas químicas, cabine para manipulação de radioisótopos, extintores de incêndio, locais de atendimentos em hospitais, entre outros.

Veja a seguir, alguns modelos de EPCs.



STROBO: Equipamento de sinalização que emite luz, possui uma lâmpada estroboscópica, muito utilizado em boates.

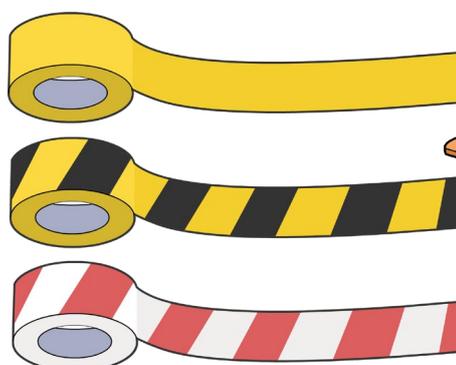
• Cone de sinalização

Com certeza, em algum momento e local, você já viu este cone. Ele possui a finalidade de sinalizar as áreas de trabalho e obras em vias públicas ou rodovias e orientação de trânsito de veículos e de pedestres, podendo ser utilizado em conjunto com a fita zebraada, sinalizador **STROBO** (exemplo de lâmpada utilizada pela polícia que fica piscando), bandeirola etc.



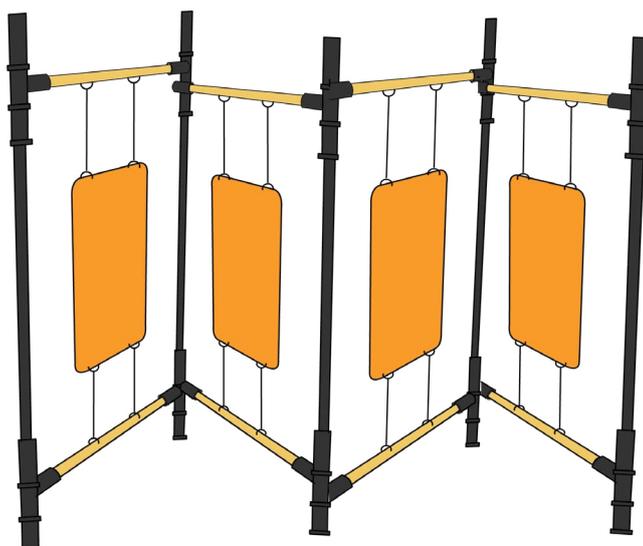
• Fita de sinalização

Esta fita tem a função de delimitar uma área de trabalho ou isolar.



• Grade metálica dobrável

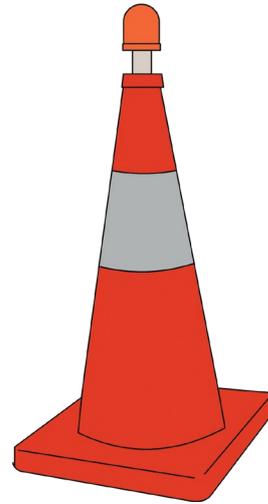
Tem a função de isolar e sinalizar áreas de trabalho, poços de inspeção, entrada de galerias subterrâneas e situações semelhantes.



Cone com sinalizador STROBO

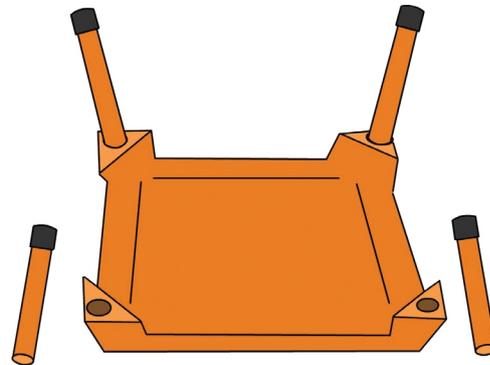
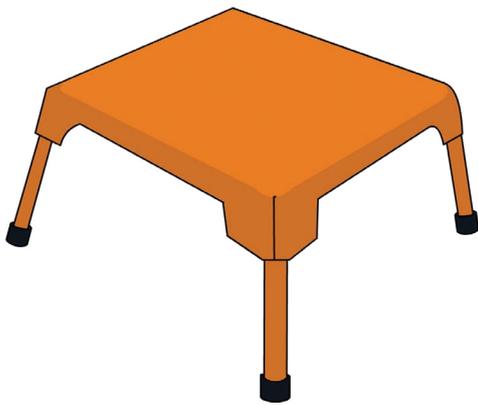
- **Sinalizador strobo**

Serve para identificar serviços, obras, acidentes e atendimentos em ruas e rodovias.



- **Banqueta isolante**

Tem a função de isolar o operador do solo durante a operação do equipamento guindauto, em regime de linha energizada.

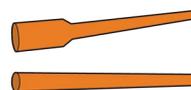
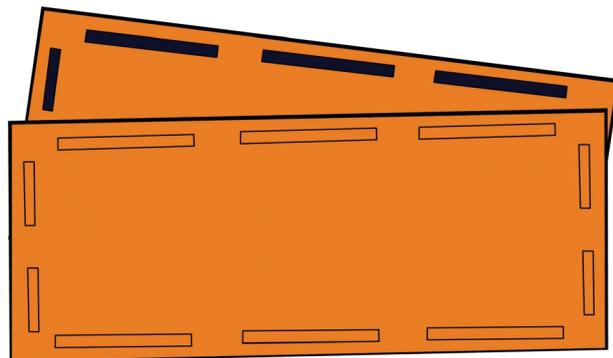


- **Manta isolante**

Isola as partes energizadas da rede durante a execução de tarefas que envolva risco de choque.

- **Cobertura isolante**

Tem a função de isolar as partes energizadas da rede durante a execução de tarefas.



1.2 NR-6: códigos e símbolos utilizados em SST

Como aprendemos anteriormente, a NR-6 é a norma que estabelece e define os tipos de EPIs que as empresas estão obrigadas a fornecer a seus empregados, sempre que as condições de trabalho o exigir, a fim de resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores.



Você conhece o significado das palavras códigos e símbolos? Então, vamos entender!



SST: Segurança e Saúde no Trabalho.

MTE: Ministério do Trabalho e Emprego.

De acordo com o dicionário Aurélio, código é o sistema de símbolos que permite a representação de uma informação; e sigla é o conjunto das letras iniciais dos vocábulos que formam um nome próprio, normalmente utilizado como abreviaturas, por exemplo, NR, que representa Norma Regulamentadora.

Os códigos, os símbolos, as abreviaturas, as siglas são bastante usados quando se trata de saúde e segurança do trabalho. As especificações previstas nas leis de segurança do trabalho são fiscalizadas pelos órgãos competentes, neste caso, o **MTE** é o órgão federal fiscalizador.

Caro aluno, agora, imagine você trabalhando em um ambiente hospitalar. Um ambiente destes oferece muitos riscos para a sua saúde, como o contato com bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, considerados riscos biológicos. Além de outros riscos, como a radiação ionizante proveniente de máquinas de raio-x. Lembre-se, no local em que você pode estar trabalhando, existem placas avisando dos riscos e da proibição. E você precisa conhecer estes riscos para se proteger e adotar as medidas cabíveis.

O tema que estamos tratando, formas de prevenção de acidentes, aborda muitos símbolos e códigos. Você sabe de quais códigos estamos falando? Vamos conhecer um pouco mais de cada símbolo utilizado nesta disciplina.

O primeiro é o SST. Este é o código da disciplina chamada Segurança e Saúde no Trabalho, que visa, por meio de leis e princípios, buscar a diminuição dos riscos existentes no ambiente de trabalho, conseguir um meio ambiente de trabalho saudável e que não propicie acidentes e doenças de trabalho.

Bom, também existem as NRs, normas regulamentadoras. Nas 36 normas existentes, existem muitos códigos espalhados, e iremos aprendê-los.

Você deve estar se perguntando agora:

Mas por que preciso aprender os códigos utilizados nestas normas, isso realmente é importante?

Muito! Imagine trabalhar em um ambiente hospitalar que possui muitos riscos para a sua saúde. Riscos como contato com bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, os chamados riscos biológicos. Além de outros riscos, como a radiação ionizante proveniente de máquinas de raio-x.

Desse modo, no local em que vocês estarão diariamente trabalhando, existirão placas advertindo dos riscos e da proibição, por exemplo, de permanência em determinadas áreas. E é lógico que vocês precisam conhecer especialmente os códigos ou símbolos para se protegerem destes riscos e adotarem as medidas corretas.

A seguir, serão listados alguns códigos ou símbolos de SST.

SST – Segurança e Saúde no Trabalho

SMT – Segurança e Medicina do Trabalho

NR – Norma Regulamentadora

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social

SIT – Secretaria de Inspeção do Trabalho

PAT – Programa de Alimentação do Trabalhador

CANPAT – Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho

CAT – Comunicação de Acidente do Trabalho

DEFIT – Departamento de Fiscalização do Trabalho

DSST – Departamento de Segurança e Saúde do Trabalho

SSST – Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho

SRTE – Superintendência Regional do Trabalho e Emprego

DRT – Delegacia Regional do Trabalho

AFT – Auditor Fiscal do Trabalho

AI – Auto de Infração

Sinmetro – Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

Inmetro – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

EPI – Equipamento de Proteção Individual

EPC – Equipamento de Proteção Coletiva

CA – Certificado de Aprovação

OIT – Organização Internacional do Trabalho

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho
SIPAT – Semana Interna de Prevenção de Acidentes
SESMT – Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho
EST – Engenheiro de Segurança no Trabalho
TST – Técnico de Segurança do Trabalho
GR – Grau de Risco
CCIH – Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
OS – Ordem de Serviço
DDS – Diálogo Diário de Segurança
CAI – Certificado de Aprovação das Instalações
PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
ASO – Atestado de Saúde Ocupacional.
IBMP – Índice Biológico Máximo Permitido
EE – Exposição Excessiva
CRM – Conselho Regional de Medicina
Pair – Perda Auditiva Induzida pelo Ruído
Pairo – Perda Auditiva Induzida pelo Ruído Ocupacional
CNAE – Classificação Nacional de Atividade Econômica
PCMAT – Programa de Condições do Meio Ambiente do Trabalho
PGRSS – Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
PCA – Programa de Conservação Auditiva
LT – Limite de Tolerância
PPR – Programa de Proteção Radiológica
CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear
Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
IOE – Indivíduo Ocupacionalmente Exposto
AET – Análise Ergonômica do Trabalho
PPEOB – Programa de Prevenção da Exposição Ocupacional ao Benzeno
PAM – Plano de Ajuda Mútua
PCE – Plano de Controle de Emergência
AR – Análise de Risco
APR – Análise Preliminar de Risco
PT – Permissão de Trabalho

PET – Permissão de Entrada e Trabalho

IPVS – Atmosfera Imediatamente Perigosa à Vida ou à Saúde

PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos

CIPAMin – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho na Mineração

SEP – Sistema Elétrico de Potência

AT – Alta Tensão

BT – Baixa Tensão

CCS – Controlador Configurável de Segurança

CLP – Controlador Lógico Programável

PMTA – Pressão Máxima de Trabalho Admissível

RGI – Risco Grave e Iminente

PH – Profissional Habilitado

GHS – Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Caro aluno, vamos conhecer agora alguns dos símbolos utilizados como forma de orientação na prevenção de riscos nos diversos ambientes de trabalho:

Símbolo de advertência para faixa etária



Símbolo de advertência para uso de luvas



Símbolo de advertência durante a execução de uma obra



Símbolo de advertência para produto químico irritante



Símbolo de advertência para inspeção de equipamentos



Símbolo de advertência para saída de emergência



NOCIVO OU IRRITANTE

Classificação: Os produtos com esse símbolo provocam ardência nos olhos, no nariz e na pele e podem causar até queimaduras.

Precauções: Cuidado ao manuseá-lo.

Símbolos com forma circular de cor azul no fundo e o desenho na cor branca indicam uma atitude de obrigatoriedade para garantir a segurança dentro do espaço:



Proteção obrigatório do rosto



Proteção obrigatório dos pés



Proteção obrigatório para peões



Proteção obrigatória das vias respiratórias



Proteção obrigatória dos olhos



obrigações várias

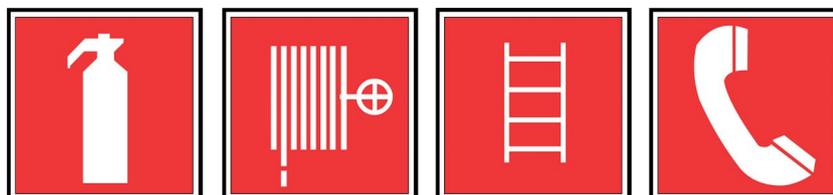


Proteção obrigatória dos ouvidos

Veja a seguir os símbolos que representam sinalização de incêndio e/ou emergência:

Forma retangular/quadrada, com fundo vermelho e desenho branco;

Sinais relacionados com material de combate à incêndio.



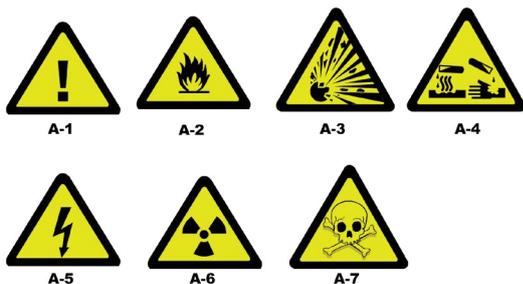
Extintor

Agulheta de incêndio

Escada

Telefone para luta contra incêndios

SINALIZAÇÃO DE ALERTA GERAL



Medidas:
150 x 150 mm
190 x 190 mm
300 x 300 mm
Material:
- Poliestireno



Medidas:
150 x 210 mm
280 x 190 mm
Material:
- Poliestireno

PROIBIÇÃO E PERIGO



Medidas:
190 x 190 mm
300 x 300 mm
Material:
- Poliestireno

Saiba mais

Prezado aluno, para saber mais a respeito dos símbolos, acesse o *site* do MTE, Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/portal-mte/>>.



Obs.: Todos os símbolos citados anteriormente estão neste *link*: <<http://migre.me/mmf38>>.



Exercitando o conhecimento

De que órgão Federal é a competência para a fiscalização das atividades relacionadas com a saúde e segurança do trabalho?

- a) DRT.
- b) CREA.
- c) MTE.
- d) CIPA.

Comentário: se você marcou a letra c, parabéns! Isto demonstra que você entendeu o conteúdo estudado, pois como foi dito no texto acima, o órgão federal que fiscaliza a segurança do trabalho é o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

1.3 Princípios básicos na prevenção de acidentes de trabalho

Como podemos perceber ao longo da lição, se não tomarmos uma medida de segurança no decorrer da realização de algumas tarefas, nos expormos a riscos, que muitas vezes podem ser irreparáveis.

Diante disso, percebeu-se que é preciso eliminar ou controlar esses riscos, evitando danos à saúde dos trabalhadores, ao meio ambiente e à saúde da população em geral. E assim, a melhor medida a ser adotada é a prevenção.

Essa prevenção pode ser definida como o conjunto de medidas objetivas que buscam evitar a ocorrência de danos à saúde dos trabalhadores, pela eliminação e pelo controle dos riscos nos processos e ambientes de trabalho.

Um papel fundamental dos trabalhadores nas organizações é lutar para que a prevenção em todos os locais de trabalho evolua continuamente e atinja os níveis mais elevados de defesa da saúde dos trabalhadores e do meio ambiente.

Com isso, mostraremos três fases básicas de atuação da prevenção de acordo com o momento de evolução do próprio risco.

As três fases são definidas como: i) projeto e planejamento, ii) situações reais de trabalho e de risco; e iii) remediação.

A primeira fase é fundamental, pois quando o projeto e o planejamento são feitos de forma errada, o surgimento ou agravamento de riscos é muito maior, às vezes, eles são irreversíveis ou inviáveis economicamente, por isso uma atenção especial deve ser dada a essa etapa.

A segunda fase ocorre com a empresa em funcionamento, nesta hora, os riscos permanecem ou decorrem da primeira etapa, transformando-se em situações reais de risco vividas pelos trabalhadores. Em outras palavras, o trabalhador pode ainda não ter se acidentado ou adoecido, mas o risco está presente numa dada situação, e pode gerar um efeito ao trabalhador a qualquer momento. Para evitar isso, a empresa será obrigada a controlar essas situações permanentemente por meio do gerenciamento dos riscos existentes. Esta fase envolve uma ampla legislação técnica e fiscalização por parte das autoridades responsáveis no cumprimento da legislação.

E, a última fase, remediação, refere-se quando uma situação de risco se transforma num evento, como um acidente ou doença. Neste caso, as medidas de prevenção têm o objetivo de evitar que um dano maior ocorra. No caso de acidentes, esta fase remete a medidas como o planejamento de emergências (evacuação, primeiros socorros, remoção e tratamento de feridos); e no caso dos riscos com efeitos crônicos de médio ou longo prazo, que produzem determinados efeitos ou sintomas, são necessárias medidas como o monitoramento médico dos trabalhadores expostos, a retirada imediata dos locais de trabalho dos trabalhadores afetados e o consequente tratamento médico adequado. Muitas vezes o pior ocorre justamente pela ausência destas medidas.

Como as empresas podem garantir esses cuidados? Existe alguma norma, alguma especificação que sirva de base para as empresas?



Existe sim, e como uma forma de estabelecer uma metodologia de ação que garanta a preservação da saúde e integridade dos trabalhadores, frente aos riscos dos ambientes de trabalho, a NR-9, estabelece o **PPRA**. À primeira vista, logo se pensa que é um programa sobre meio ambiente, mas na verdade ele visa à proteção do trabalhador no “ambiente” de trabalho.

Resumindo, o PPRA é um programa que visa, pela antecipação dos riscos, buscar meios de evitar acidentes de trabalho e doenças ocupacionais.

Quais são os riscos ambientais?

Para efeito do PPRA, os riscos ambientais são os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração, intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde dos trabalhadores.

Assim, o programa se estrutura nas seguintes etapas:

- Antecipação e reconhecimento dos riscos;
- Estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;
- Avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
- Implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- Monitoramento da exposição aos riscos;
- Registro e divulgação dos dados.



PPRA: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

Seguindo essas etapas, é possível prevenir os acidentes de trabalho, reduzir a perda de material e de pessoal, permitir o ganho na otimização dos custos, diminuir gastos com saúde e aumentar a qualidade, produtividade e competitividade entre os trabalhadores.

Estudamos nesta lição os elementos básicos utilizados na prevenção de riscos no ambiente de trabalho.

Resumindo

Caro estudante, nesta lição, aprendemos sobre as formas de prevenção de acidentes, bem como o uso correto dos equipamentos de proteção individuais e coletivos, utilizados como formas de prevenção de acidentes de trabalho. Além disso, de acordo com os assuntos abordados neste curso, você aprendeu a identificar os símbolos e as siglas utilizados em SST. Esses assuntos nos faz refletir sobre as formas de contribuição e melhoria da segurança no ambiente de trabalho, por ser um assunto de extrema importância que quando levado a sério pode evitar acidentes e preservar a vida dos trabalhadores.

Veja se você se sente apto a:

- Reconhecer os riscos de acidentes no ambiente de trabalho;
- Entender as etapas de prevenção de acidentes;
- Compreender a legislação e os conceitos utilizados na prevenção de acidentes e reconhecer sua relevância para as organizações.

Parabéns!
Você finalizou os estudos sobre as formas de prevenção de riscos no ambiente de trabalho, esperamos que tenha aprendido muito e que estes conhecimentos novos possam ajudar você na sua vida pessoal e profissional! Lembre-se: seja curioso, observe a forma em que as pessoas desenvolvem suas tarefas e sempre que possível sugira uma mudança para prevenir um acidente de trabalho.





Parabéns, você finalizou esta lição!

Agora responda às questões ao lado.

Exercícios

Questão 1 – Os códigos, símbolos, abreviaturas, siglas são muito utilizados para orientação em saúde e segurança do trabalho. Assinale a alternativa em que a sigla está definida de forma equivocada, ou seja, errada.

- a) SIPAT: Semana Interna de Prevenção de acidentes.
- b) PGR: Programa de Gerenciamento de riscos.
- c) PPRA: Programa de Proteção de Riscos nos Ambientes.
- d) PCMSO: Programa de Controle Médico de Segurança Ocupacional.
- e) SST: Saúde e Segurança do trabalho.

Questão 2 – No que diz respeito à guerra, responda, com suas palavras, qual a contribuição para a melhoria da segurança do trabalho.

Como a guerra traz consigo a emergência em descobrir novos mecanismos, que sirvam não só para descobrir o inimigo, mas que, principalmente, prolonguem a vida humana, sua ocorrência fez com que a conscientização do homem aumentasse quanto à importância de sua proteção individual.

Questão 3 – Considere as seguintes afirmativas sobre os EPIs:

- I. Equipamento de Proteção Individual é todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador.
- II. Possui a função de proteger o trabalhador dos riscos e de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.
- III. Segundo o conteúdo estudado, pode-se afirmar que o EPIs podem ser compartilhados entre os trabalhadores dentro das empresas.
- IV. As descobertas iniciais eram equivocadas, pois não foram úteis para proteger os primitivos.
- V. Marque a alternativa correta:
 - a) Somente o item I está incorreto.
 - b) Somente os itens I e II estão incorretos.
 - c) Somente o item II e IV estão corretos.
 - d) Todos os itens estão corretos.

Questão 4 – Marque a alternativa que contém apenas EPIs:

- a) Fita sinalização / grade metálica dobrável / cone sinalização;
- b) Cone /capacete/ banqueta isolante.
- c) Capuz / óculos / respirador de fuga.
- d) Protetor facial / cone / fita sinalização.
- e) Respirador de fuga / óculos / banqueta isolante.

Questão 5 – Marque a alternativa que contém apenas EPCs:

- a) Fita sinalização / grade metálica dobrável / cone de sinalização;
- b) Cone de sinalização /capacete/ banqueta isolante.
- c) Capuz / óculos / respirador de fuga.
- d) Protetor facial / cone / fita sinalização.
- e) Todas as alternativas anteriores.

Questão 6 – Assinale a opção que não representa itens incluídos no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA entre as etapas descritas abaixo:

- a) Antecipação e reconhecimento dos riscos.
- b) Discussão sobre o pagamento da insalubridade.
- c) Avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores.
- d) Monitoramento da exposição aos riscos.
- e) Registro e divulgação dos dados.

Questão 7 – Leia o texto. Agir de forma preventiva quando possível e sempre adaptando o ambiente de trabalho ao homem para reduzir o número de acidentes de trabalho visando à execução do trabalho em harmonia é o objetivo da prevenção de acidentes dentro do ambiente de trabalho.

Marque a alternativa que corresponde as três fases básicas de atuação da prevenção de acidentes:

- a) As três fases são definidas como: projeto e planejamento, das situações reais de trabalho e de risco e remediação.
- b) As três fases são definidas como: forma de agir e planejamento, e atuar nas diferentes formas de otimização dos sistemas.
- c) As três fases são definidas como: preparo e intervenção no ambiente de trabalho.
- d) As três fases são definidas como: anteprojetado e execução das situações reais de trabalho e remediação dos processos.

Questão 8 – Responda com suas palavras quais são as responsabilidades do empregador e do empregado quanto ao uso do EPI.

É de responsabilidade do empregador: Instruir e treinar os trabalhadores quanto ao uso e higienização dos EPIs, fiscalizar e exigir o uso dos EPIs, repor os EPIs danificados. E cabe ao empregado: usar os EPIs apenas para as finalidades a que se destinam; responsabilizar-se pela sua guarda e conservação; e comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso.

Questão 9 – Tendo como base o conteúdo estudado nesta lição, assinale entre as alternativas abaixo a melhor medida a ser tomada para conter os acidentes que ocorrem em locais de trabalho? Faz parte do estudo ergonômico:

- a) A melhor alternativa é a intervenção, como medidas objetivas que buscam corrigir e amenizar os danos à saúde dos trabalhadores.
- b) A melhor alternativa é a esperar para saber qual a melhor decisão a ser tomada.
- c) A melhor alternativa é a prevenção, ou um conjunto de medidas objetivas que buscam evitar a ocorrência de danos à saúde dos trabalhadores, pois é mais fácil e gera menos custos planejar e projetar do que remediar.
- d) A melhor alternativa é interagir com os empregados, ou seja, permitir que eles resolvam as situações de perigo, pois é mais fácil e gera menos custos.

Questão 10 – Que vantagens podemos ter com o uso do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais?

- a) Se o programa for executado da forma correta, é possível prevenir os acidentes de trabalho, reduzir a perda de material e de pessoal, permitir o ganho na otimização dos custos, diminuir gastos com saúde e aumentar a qualidade, produtividade e competitividade entre os trabalhadores.
- b) Se o programa for executado da forma correta, às vezes, pode-se prevenir os acidentes de trabalho, reduzir a perda de material e de pessoal, permitir o ganho na otimização dos custos, diminuir gastos com saúde e aumentar a qualidade, produtividade e competitividade entre os trabalhadores.
- c) Se o programa for executado da forma incorreta, é possível reduzir as perda de material e de pessoal, permitir o ganho na otimização dos custos, diminuir gastos com saúde e aumentar a qualidade, produtividade e competitividade entre os trabalhadores.
- d) Quando o programa é elaborado da forma correta, torna-se possível prevenir os acidentes de trabalho, sem reduzir a perda de material e de pessoal, permitindo uma otimização dos custos, aumentando gastos com saúde e a qualidade, produtividade e competitividade entre os trabalhadores.

Gabário: 1c; 3b; 4c; 5a; 6b; 7a; 9c; 10a.